

Analisis Tentang Permintaan Tempe di Kota Lhokseumawe

Apridar

Universitas Malikussaleh

Abstract: Soybean is kind food product made from soy materials. It is consumed as the substitution food and snack. Because of high nutrient content and good flavor, soybean becomes one of high demand food every year and it is able to adapt with the consumer preference development. Commonly, the increasing of the price, actually both of fish and beef cause the consumer give the preference to soybean. The research purposes to find out variables that influence the amount of demand and the concern of demand caused by the influence variable changing. The method of analyzing is double logarithm function while the co efficiency regression directly is elasticity co efficiency from each variable. The result of research shows that the soybean product is still under market interest. The obvious variable that influences soybean demand is the education of housewife otherwise the variable both of soybean price and fish price have given the influence of demand obviously. The relationship between the soybean demand and housewife education is more awareness of soybean nutrient that is kept consuming as both of substitution food and snack.

Keywords: demand, soybean.

Kedelai mengandung protein 35 % bahkan pada varietas unggul kadar proteinnya dapat mencapai 40 - 43 %. Dibandingkan dengan beras, jagung, tepung singkong, kacang hijau, daging, ikan segar, dan telur ayam, kedelai mempunyai kandungan protein yang lebih tinggi, hampir menyamai kadar protein susu skim kering. Proses pengolahan kedelai menjadi tempe pada umumnya merupakan proses yang sederhana, dan peralatan yang digunakan cukup dengan alat-alat yang biasa dipakai di rumah tangga, kecuali mesin pengupas.

Tempe merupakan produk olahan berbahan baku kedelai. Dikonsumsi sebagai produk pengganti lauk dan makanan cemilan. Nilai gizi yang tinggi serta cita rasa yang enak menyebabkan permintaan terhadap tempe semakin meningkat setiap tahunnya. Secara nasional, pada tahun 1984-1993 konsumsi tempe mengalami kenaikan dengan rata-rata 3,7%/ tahun. Pada kurun waktu tersebut, Purwanta (1996) mencatat bahwa peningkatan pendapatan mendorong pening-

katan permintaan tempe karena tempe bukan lagi produk inferior, dan permintaan di kota lebih tinggi dibanding desa. Pola konsumsi tempe berbeda antar daerah. Bagi masyarakat Aceh, tempe hanya merupakan makanan pelengkap tambahan dari menu makanan pokok. Hal ini disebabkan pola konsumsi Masyarakat Aceh yang lebih memilih mengkonsumsi ikan sebagai lauk dibanding tempe. Disamping itu, tempe juga dikonsumsi sebagai makanan cemilan. Berbeda dengan masyarakat di Pulau Jawa, tempe merupakan kebutuhan utama sebagai lauk dan adanya ketergantungan yang cukup tinggi terhadap tempe. Sehingga bisa dipastikan, permintaan tempe di pulau Jawa lebih tinggi dibandingkan permintaan tempe di Nanggroe Aceh Darussalam. Namun demikian, kajian terhadap tempe semakin menarik untuk diteliti, mengingat produk ini memiliki nilai gizi yang tinggi dan permintaannya relatif tinggi, mengingat tingginya harga ikan, dan daging di Nanggroe Aceh Darussalam, khususnya di Kota Lhokseumawe.

Diperkirakan permintaan tempe akan terus meningkat. Hal ini dikarenakan adanya kesadaran masyarakat akan tingginya manfaat tempe bagi kesehatan. Direktorat Jenderal Bina Gizi Masyarakat dan Puslitbang Gizi Depkes RI (1991) mengungkapkan

Alamat Korespondensi:

Apridar, Fakultas Ekonomi Universitas Malikussaleh
Nanggroe Aceh Darussalam (NAD)

dalam tiap 100 gr bahan yang dapat dimakan dari produk tempe mengandung 201 kal kalori, 20,80 gr protein dan 8,80 gr lemak. Kandungan zat gizi lain adalah hidrat arang, kalsium, fosfor, besi dan karotin serta vitamin B₁. Proses fermentasi menyebabkan zat gizi tempe mudah dimanfaatkan tubuh serta menghasilkan beberapa enzim yang diperlukan dalam pencernaan (Hermana *et. al.* 1996). Kandungan gizi pada tempe sebagai bahan makanan hasil olahan kedelai adalah: kalori sebesar 149 kal, protein 18,3 gr, lemak 4,0 gr, karbohidrat 10,7 mg, kalsium 129 mg, pospor 154 mg, besi 10,0 mg, vitamin A 50 IU, Thiamin 0,17 mg, dan air 64,0 gr (Koswara, 1992).

Kesadaran konsumen akan nilai gizi dan cita rasa akan mendominasi pola konsumsi terhadap suatu produk. Hal ini juga terkait dengan rendahnya tingkat pendapatan dan menurunnya daya beli masyarakat. Kenaikan harga secara umum, khususnya harga ikan dan daging menyebabkan konsumen lebih memilih tempe sebagai lauk. Dengan demikian, perlu dilakukan kajian lebih mendalam terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tempe dan sensitivitas permintaan tempe di pasar tradisional guna menentukan langkah antisipatif terhadap produksi dan pemasaran tempe di Kota Lhokseumawe.

Analisis permintaan tempe dilakukan berdasarkan konsep ekonometrika yang dinyatakan dalam bentuk fungsi logaritma dengan elastisitas konstan (Koutsoyiannis, 1975). Dengan fungsi ini dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tempe dan elastisitasnya. Permintaan tempe merupakan jumlah tempe yang diminta konsumen pada tingkat harga, tempat dan waktu tertentu, faktor yang mempengaruhi permintaan tempe ini, antara lain harga tempe, harga daging, harga ikan, pendapatan, jumlah anggota keluarga dan pendidikan ibu rumah tangga. Kajian permintaan

tempe diharapkan dapat mewakili kajian permintaan terhadap produk olahan yang bernilai gizi tinggi guna mendorong pertumbuhan dan pengembangan agroindustri pangan olahan di Kota Lhokseumawe.

METODE

Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Lhokseumawe Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa lokasi ini merupakan daerah yang terpadat penduduknya dan tingkat pendapatan konsumen cukup bervariasi dan daya konsumsi relatif tinggi dibandingkan kabupaten/kota di wilayah Nanggroe Aceh Darussalam.

Teknik Pengumpulan data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini dapat dikelompokkan atas dua jenis yakni data sekunder dan data primer. Data sekunder dikumpulkan dari dokumentasi pada berbagai instansi terkait meliputi BPS (Badan Pusat Statistik), internet, media massa, dan berbagai sumber data resmi lainnya. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi lapangan dan menggunakan kuisioner terstruktur. Data dikumpulkan dari rumah tangga konsumen tempe di Kota Lhokseumawe. Pengambilan sampel dari masing-masing agen tempe dilakukan secara acak distratifikasi berdasarkan banyaknya tempe yang diminta, sebanyak 40 sampel.

Data yang dikumpulkan dari konsumen sebagai variabel yang mempengaruhi besarnya permintaan tempe adalah: pendapatan rumah tangga, jumlah keluarga, pendidikan ibu rumah tangga, harga tempe, harga daging, dan harga ikan, yang berlaku pada bulan April 2007. Data pendapatan rumah tangga dengan menggunakan pendataan pengeluaran selama satu bulan.

Model Analisis

Model analisa yang digunakan adalah fungsi linier dalam logaritma (*double logarithmic function*) dimana koefisien regresi secara langsung merupakan koefisien elastisitas dari masing-masing variabel.

$$\log Y = \log a + b_1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + b_3 \log x_3 + b_4 \log x_4 + b_5 \log x_5 + b_6 \log x_6 + b_7 \log x_7$$

Keterangan :

Y : besarnya kuantitas tempe yang diminta oleh rumah tangga.

A : intercept

B : koefisien regresi sebagai koefisien elastisitas permintaan masing-masing variabel.

x₁ : pendapatan rumah tangga

x₂ : jumlah anggota keluarga

x₃ : pendidikan ibu rumah tangga

x₄ : harga tempe

x₅ : harga daging sapi

x₆ : harga daging ayam

x₇ : harga ikan

Mengingat tempe merupakan produk substitusi untuk lauk bagi masyarakat Kota Lhokseumawe, maka untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tempe digunakan data harga ikan dan harga daging. Untuk harga ikan, dibatasi pada harga ikan tongkol, karena permintaannya relatif tinggi dibandingkan ikan lainnya di pasar tradisional Kota Lhokseumawe.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Rumah Tangga Sampel

Diskripsi rumah tangga sampel dalam penelitian ini meliputi umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, jenis pekerjaan dan jumlah pendapatan rumah tangga. Umur seseorang berpengaruh terhadap keputusan dan kemampuan aktifitas fisiknya. Umur berkaitan jelas dengan selera dan jenis makanan yang dikonsumsi. Semakin

bertambah usia seseorang maka keinginan untuk mengkonsumsi makanan cenderung menurun. Hal ini akan sangat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam meningkatkan kinerja kerjanya. Rata-rata umur sampel adalah 38,35 tahun, menunjukkan bahwa sampel tergolong usia produktif. Simanjuntak (1985) mengelompokkan usia produktif adalah mereka yang berada pada kelompok umur 15-55 tahun. Pada kelompok usia produktif, daya konsumtifnya diperkirakan masih relatif tinggi (Tabel 1).

Tabel 1 Deskripsi Rumah Tangga Sampel

Uraian	Range		Rata-rata
	Terendah	Tertinggi	
Umur	25,00	69,00	38,35
Pendidikan	6,00	17,00	11,53
Jml Tanggungan Keluarga	2,00	15,00	5,13
Pendapatan rumah tangga	400.000,00	3.500.000,00	1.815.575,00

Sumber : Data primer (diolah), 2007

Kategori pendidikan meliputi pendidikan formal yang secara kuantitatif diukur dengan jumlah tahun mengikuti pendidikan yang selanjutnya disetarakan dengan tahapan tingkat pendidikan umum. Data yang tersaji memperlihatkan bahwa rata-rata pendidikan sampel 11,53 tahun atau setara dengan pendidikan Sekolah Menengah Umum (SMU). Ini menunjukkan bahwa rata-rata sampel telah memahami pentingnya pendidikan. Berdasarkan umur, sampel cukup selektif dalam memilih barang-barang konsumsi, diantaranya memiliki selera yang tinggi, dan selektif dalam pemilihan harga dan kualitas tempe yang dibeli.

Jumlah tanggungan keluarga sangat menentukan daya beli sampel terhadap barang-barang konsumtif. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin tinggi angka konsumtif. Bila tidak didukung dengan pendapatan rumah tangga yang memadai maka sampel akan mengurangi jumlah pembelian, dan hal ini juga akan mempengaruhi pola konsumtif rumah tangga sampel. Jumlah tanggungan sampel rata-

rata sebanyak 5 orang. Angka ini relatif besar jika ditinjau dari rata-rata pendapatan rumah tangga sampel sebesar Rp. 1.815.575,00/bulan atau pendapatan per kapita sebesar Rp. 363.115,00/bulan.

Produksi Tempe

Bentuk dan kemasan tempe yang dihasilkan berbeda-beda. Kemasan tempe dilakukan dengan menggunakan daun pisang dan plastik. Pengemasan tempe dengan daun pisang dilakukan karena harga daun pisang lebih murah, mudah diperoleh dan banyak mengandung kadar air sehingga tempe yang dihasilkan relatif lebih baik dan lebih enak dibanding kedelai yang dikemas dengan plastik. Akan tetapi pengemasan tempe dengan daun pisang membutuhkan waktu yang relatif lama untuk memilih dan membersihkan daun tersebut, karena daun pisang yang digunakan harus segar dan lebar. Pengemasan dengan plastik relatif lebih mudah, namun harga plastik lebih mahal. Namun, mengingat waktu dan perlunya tenaga kerja yang banyak, maka produsen lebih cenderung memilih pengemasan tempe dengan plastik.

Tempe dikemas dalam bentuk batangan dengan kemasan daun pisang ukuran 15 cm x 25 cm dengan harga jual Rp. 1000/potong dan kemasan plastik dengan 2 (dua) ukuran berturut-turut ukuran kecil 8 cm x 10 cm dan ukuran besar 10 cm x 11 cm dengan harga jual sebesar Rp. 667,00/potong dan Rp. 1000/potong.

Produksi tempe dihitung dalam satuan bungkus dengan berat 2 ons per bungkus dengan harga jual Rp 666,67 per bungkus. Dalam 1 kilogram kedelai dapat dihasilkan sebanyak 10 bungkus tempe. Besarnya produksi tempe sedikit berfluktuasi namun cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku dan tingginya permintaan konsumen akan tempe.

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Tempe

Peningkatan permintaan tempe seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, baik sebagai konsumen tempe segar maupun produk olahan tempe. Disamping tempe segar, dewasa ini berkembang produk olahan tempe, baik sebagai makanan dengan aneka bentuk olahan maupun sebagai makanan ringan (camilan), kecenderungan mana semakin memperluas partisipasi konsumen baru diluar konsumen tradisional.

Pada tabel 2 terlihat bahwa $R^2 = 0.880$, berarti bahwa 88.0 persen dari perubahan permintaan tempe oleh rumah tangga dapat diungkapkan oleh variabel penjelas yang digunakan dalam model yaitu pendapatan rumah tangga (X_1), jumlah anggota keluarga (X_2), pendidikan ibu rumah tangga (X_3), harga tempe (X_4), harga daging sapi (X_5), harga daging ayam (X_6), dan harga ikan (X_7). Sedangkan 12.0 persen lagi diterangkan oleh variabel yang tidak masuk ke dalam model.

Tabel 2 Hasil Analisis Regresi Pendugaan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Tempe

Peubah Endogen	Koefisien Regresi	T _{hitung}
Intersep	-6.544*	-2.273
X_1	-0.175	-1.635
X_2	0.166	1.230
X_3	0.894*	2.398
X_4	-0.866**	-2.653
X_5	0.265	0.783
X_6	0.475	0.948
X_7	1.704**	4.653

$R^2 = 0.880$ $F_{hitung} = 33.524^{**}$

Sumber: Lampiran 1

Nilai F_{hitung} signifikan pada 99 persen, ini berarti bahwa variabel penjelas yang digunakan dalam model, secara keseluruhan

menunjukkan hubungan yang nyata dengan permintaan tempe oleh rumah tangga. Secara parsial variabel yang berpengaruh nyata terhadap permintaan tempe adalah pendidikan ibu rumah tangga, sedangkan variabel-variabel yang berpengaruh sangat nyata terhadap permintaan tempe adalah harga tempe dan harga ikan.

Keterkaitan permintaan tempe dengan pendidikan ibu rumah tangga menunjukkan tingginya kesadaran ibu rumah tangga akan nilai gizi yang terkandung dalam tempe, sehingga tempe tetap dikonsumsi baik sebagai pengganti lauk maupun makanan camilan.

Kenaikan harga tempe cenderung menurunkan permintaan terhadap tempe. Hal ini sesuai dengan hukum permintaan yang berlaku. Namun sejauh ini, tidak adanya perubahan harga yang signifikan terhadap tempe karena jika terjadi kenaikan harga kedelai impor sebagai bahan baku tempe, maka pengrajin mengantisipasi dengan mengurangi berat tempe pada tiap kemasannya. Hal ini disebabkan KOPTI tidak berfungsi dan pengrajin tidak berani menaikkan harga jual tempe secara sepihak karena dikhawatirkan konsumen akan beralih membeli tempe yang harganya lebih murah.

Variabel harga ikan menunjukkan hubungan substitusi dengan permintaan tempe. Kenaikan harga ikan menyebabkan konsumen cenderung membeli tempe sebagai pengganti lauk. Hal ini diduga karena tradisi masyarakat Kota Lhokseumawe sebagaimana kecenderungan masyarakat Aceh lainnya lebih suka mengonsumsi ikan sebagai lauknya dibanding tempe. Hasil penelitian juga menunjukkan kecenderungan mengonsumsi tempe sebagai pengganti lauk apabila harga ikan, daging sapi dan daging ayam meningkat, dan hanya 17,5% dari sampel yang membeli tempe untuk makanan camilan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Dari aspek kuantitas, selama ini tidak terjadi penolakan tempe oleh konsumen atau tempe tidak terjual. Hal ini merupakan indikator bahwa tempe yang dihasilkan masih dibawah daya serap pasar. Daya beli pasar akan meningkat lagi jika memperhitungkan penggunaan untuk kebutuhan pengolahan produk lanjutan seperti keripik tempe dan bantuk camilan lainnya.
- Variabel yang berpengaruh nyata terhadap permintaan tempe adalah pendidikan ibu rumah tangga, sedangkan variabel-variabel yang berpengaruh sangat nyata terhadap permintaan tempe adalah harga tempe dan harga ikan. Keterkaitan permintaan tempe dengan pendidikan ibu rumah tangga menunjukkan tingginya kesadaran ibu rumah tangga akan nilai gizi yang terkandung dalam tempe, sehingga tempe tetap dikonsumsi baik sebagai pengganti lauk maupun makanan camilan.

Saran

- Mengingat tingginya permintaan tempe maka diperkirakan upaya pengembangan tempe masih berpeluang besar. Untuk itu, perlu diiringi dengan terobosan menciptakan produk baru berbasis tempe yang memiliki daya simpan lebih lama.
- Hendaknya Pemerintah Daerah dan pihak terkait mendorong peningkatan usaha pengembangan produk olahan karena dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produk segar yang diiringi dengan kepastian harga jual pada tingkat produsen, memberikan nilai tambah bagi pengrajin dan meningkatkan angka konsumtif produk olahan di tingkat konsumen.

DAFTAR RUJUKAN

- Hermana, Mien Karmini dan Darwin K. 1996. Komposisi dan nilai gizi tempe serta manfaatnya dalam meningkatkan mutu gizi makanan, dalam Bunga Rampai Tempe Indonesia (Eds. Sapuan dan Noer Soetrisno), 61-67, Indonesian Tempe Foundation, Jakarta.
- Koswara, S.T. 1992. *Teknologi Pengolahan Kedelai*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Koutsoyiannis, a. 1975. *Modern Microeconomics*. London dan Besingstone: The Macmillan Puss Ltd
- Purwanta Wiji. 1996. *Harga Keseimbangan Pasar*. [Http://www.stekpi.ac.id](http://www.stekpi.ac.id). April 1998.
- Simanjuntak. P. 1985. *Pengantar Ekonomi Sumberdaya Manusia*. Jakarta: LPFE-UI